

L'association SA VIE a rencontré le 3 novembre 2013, à Lorient, Patrick Zemb, gynécologue obstétricien qui étudie depuis plus de 20 ans la phase conclusive de la grossesse, en incluant la mort subite in utéro.

Dès 1992, Patrick Zemb et son associé Jean-Yves Bellec ont mis en place une surveillance spécifique des femmes enceintes suivies dans leur cabinet privé, à partir de la 36<sup>ème</sup> semaine de grossesse, voire plus tôt selon les cas.

Les femmes enceintes ayant accepté cette surveillance ont donc presque un suivi de grossesse à risques, à savoir un suivi tous les dix jours environ, comprenant un monitoring d'environ 30 minutes et d'un examen écho-clinique.

Dans la littérature obstétricale, la première grossesse d'une femme n'est pas considérée comme une grossesse à risques, sauf pathologies évidentes. Les docteurs Zemb et Bellec ont constaté que les MSIU (Mort Subite Inexpliquée in Utéro) survenaient plutôt chez les femmes enceintes de leur premier enfant.

C'est pourquoi ils ont particulièrement porté leur attention sur les femmes primigestes, tout en essayant de mieux comprendre les raisons médicales et physiologiques du déclenchement de l'accouchement chez toutes leurs patientes.

C'est donc à partir de ces suivis que les docteurs Patrick Zemb et Jean-Yves Bellec ont élaboré leur vision de la MSIU, qui relève pour eux d'une insuffisance placentaire dans la grande majorité des cas.

Après ces nombreuses années d'observation, ces deux gynécologues pensent avoir découvert de nouvelles clés de lecture du monitoring permettant de mieux comprendre le statut fœtal. A l'aide d'un logiciel spécifique, ils peuvent ainsi en grande partie prévoir l'intolérance du fœtus au travail.

De manière intermittente avant le travail, un "hyporendement physiologique" placentaire apparaît, induisant ainsi 2 phénomènes "contrariants", mais normaux pour le fœtus :

- Une stimulation hypoxique intermittente (baisse d'oxygène),
- Une hausse intermittente de l'hormone « cortisol », possédant un "effet sédatif paradoxal".

Le placenta nourrit et oxygène un peu moins le fœtus « comme pour lui faire comprendre qu'il est temps de naître ».

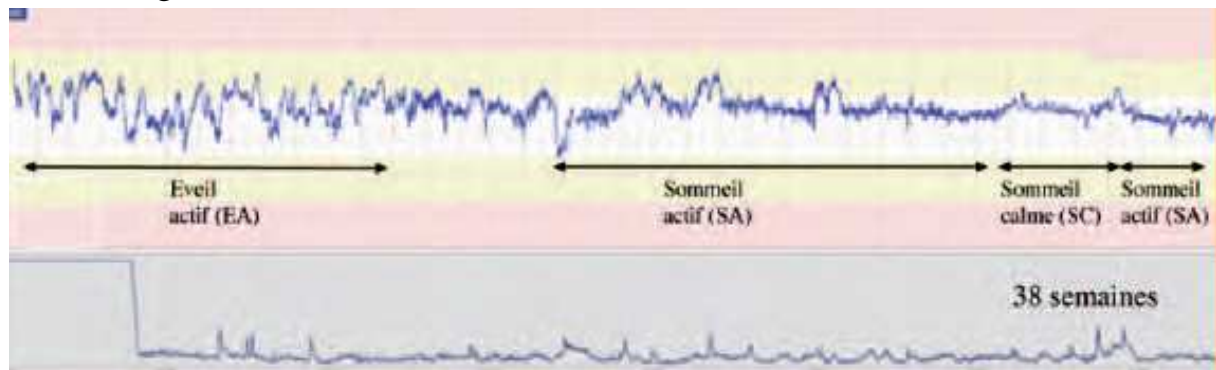
L'effet sédatif du cortisol est paradoxal car le cortisol est considéré comme une hormone de stress :

La forte hausse du taux de cortisol induit le « travail » et les contractions utérines efficaces. Parallèlement cette hausse du cortisol provoque une baisse majeure des mouvements respiratoires du fœtus, et provoque un "sommeil plus profond". Un effet sédatif est donc constaté et le fœtus se « met en économie d'énergie ». Il se prépare ainsi à affronter le travail qui lui demandera une haute résistance à l'hypoxie.

La stimulation hypoxique - ayant un effet sédatif - n'est pas pathologique; elle est essentielle à la préparation du fœtus au travail . Les complications interviennent lors d'une exagération de ce processus, le fœtus souffre alors réellement d'une hypoxie (manque d'oxygène), ce qui peut provoquer le décès in utéro.

La hausse du taux de cortisol en fin de grossesse paraît reflétée sur le monitoring par des séquences paroxystiques soit "très plates", soit "très agitées" ("amas de spikes") alternant brutalement.

Monitoring commenté 1.

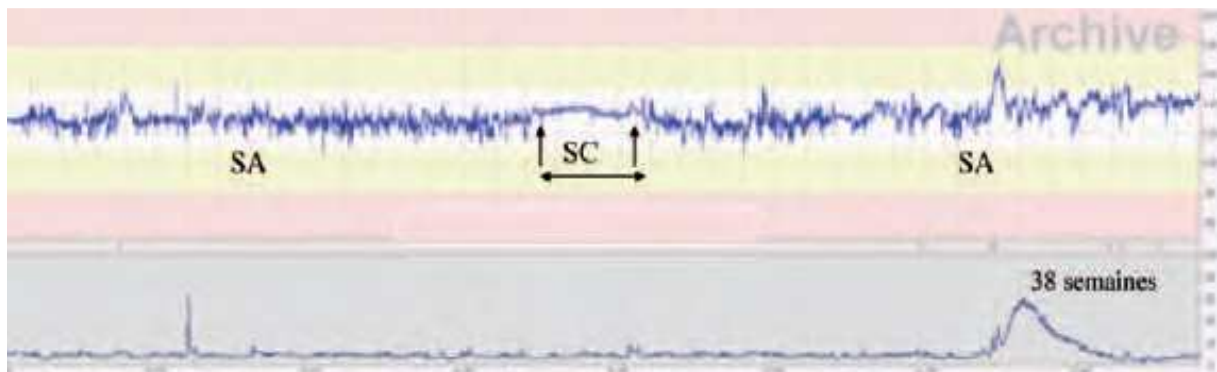


Ce tracé reflète différentes séquences de comportement fœtal: l'éveil au début, puis les deux différents types de sommeil (actif puis calme).

La courbe du haut représente l'évolution de la fréquence cardiaque (les traits verticaux sont espacés d'une minute), la courbe du bas reflète les contractions utérines.

La séquence "plate" (notée SC) est ici peu contrastée par rapport aux séquences adjacentes.

## Monitoring commenté 2.



Ce tracé correspond à du sommeil foetal (actif ou calme), sans séquence d'éveil.

Ici, la séquence très plate (notée SC) est très contrastée par rapport aux séquences adjacentes (très agitées: ce sont des "amas de spikes").

Par ailleurs, la fréquence cardiaque foetale est particulièrement haute pendant cette séquence très calme, ce qui serait tout à fait insolite s'il s'était agi d'un monitoring postnatal.

Ce type de tracé reflèterait un fort taux de cortisol, voire une assez forte stimulation hypoxique.

Si le monitoring de surveillance présente des paroxysmes en alternance brutale, les docteurs Zemb et Bellec renforcent le suivi (échographie, monitoring, biologie), et peuvent occasionnellement anticiper l'accouchement, à l'extrême par une césarienne, afin d'éviter une MSIU.

### **Un lien avec la MSN (Mort subite du nourrisson)**

Selon les Docteurs Zemb et Bellec, la mort subite du nourrisson serait une résurgence de la réponse à la stimulation hypoxique lors de la grossesse. Cette résurgence peut intervenir dès lors que l'enfant commence à faire ses nuits, vers 2 à 4 mois de vie, mettant ainsi en place les pics de cortisol de fin de nuit.

Lors du sommeil du nourrisson, lorsqu'une stimulation hypoxique se produit dans un contexte de fort taux de cortisol, la résurgence du système prénatal entraînerait une inhibition des mouvements respiratoires.

Patrick Zemb et Jean-Yves Bellec pensent que leur méthodologie aboutira dans l'avenir à un suivi postnatal spécifique ciblé des nourrissons nés en ayant eu une exagération de la stimulation hypoxique prénatale ou de la "réponse paroxystique". Une surveillance du rythme cardiaque analysera si le nourrisson présente encore des paroxysmes de type prénatal en alternance brutale s'accompagnant d'une inhibition délétère des mouvements respiratoires.